VEGYIANYAG HÍRLEVÉL

LEVEGŐ MUNKACSOPORT - MTVSZ, 2007. JÚLIUS

NE ÁRTSON A NÖVÉNYVÉDELEM

Az Európai Parlament Környezetvédelmi Bizottsága igen kedvezően szavazott a peszticidek fenntartható használatáról szóló irányelvről. A képviselők környezet- és egészségvédelmi szempontból számos ponton megerősítették a tervezetet, a civil szervezetek javaslatait is több esetben támogatták.

UNIÓS LÉPÉSEK A HIGANY KOCKÁZATAINAK MÉRSÉKLÉSÉÉRT

Több szinten folynak az uniós viták a higany exportjának korlátozásáról. Míg az Európai Parlament javaslatai a szigorúbb szabályozásra irányultak, a környezetvédelmi miniszterek tanácsülésén több kedvezőtlen döntés is született.

AZ ANYATEJ ILLATA

A csecsemők már az anyatejjel szívják magukba a különféle illatosító anyagokat, melyek a különféle kozmetikumokból kerülnek az anyák szervezetébe.

A HASZNOS MIKROORGANIZMUSOK IS SZENVEDNEK A KEMIKÁLIÁKTÓL

A talaj természetes nitrogén-utánpótlásában fontos szerepet játszó nitrogénkötő baktériumok aktivitását nagymértékben csökkentik a különféle mesterséges vegyi anyagok.

A FÉNYVÉDŐK ÁRNYOLDALAI

Egy amerikai környezetvédelmi szervezet felmérése szerint a naptejek és fényvédő krémek többsége (84 százalék) vagy nem nyújt kellő védelmet az UV sugárzás ellen, vagy egészségkárosító adalékanyagokat tartalmaz.

A VEGYI ANYAGOK SÚLYOSBÍTJÁK A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSÁT

Régóta ismert, hogy a hőmérséklet befolyásolja az egyes vegyi anyagok hatásait, ausztrál vizsgálatok szerint egyes vegyi anyagok jelenléte befolyásolja az élőlények hőtűrő-képességét.

A VÁROSOKBA IS BEJUTNAK A PERMETSZEREK

Francia vizsgálatok szerint a növényvédelemben használt szerek akár 10 kilométert is megtehetnek a légkörben, így a városi területeken is megjelennek.

NE ÁRTSON A NÖVÉNYVÉDELEM

Az Európai Parlament Környezetvédelmi Bizottsága a növényvédő szerek felhasználásának szigorúbb korlátozására szavazott. A környezeti, egészségügyi és fenntarthatósági szempontból lényeges módosításokat több európai környezet-, illetve egészségvédő civil szervezet is üdvözölte.
A kockázatok csökkentésének egyik fontos eleme a szerfelhasználás mértékének mérséklése. A tagállamoknak nemzeti akcióterveket kell készítenie, melyben meg kell határozniuk a szerhasználat miatt területükön jelentkező fő kockázati tényezőket.
A képviselők a környezetvédő szervezetek javaslatainak jelentős részét támogatták. Így a PAN Europe (Európai Növényvédő szer Akció Hálózat) javaslatai közül beépítették a tervezetbe a megelőzés elvét, illetve a szennyező fizet elvét. Ezek a szempontok lényegesen növelik a gyártók és felhasználók felelősségét a tevékenységük miatt jelentkező károkkal kapcsolatban.
A tervek szerint a kijelölendő érzékeny területeken nem, vagy csak minimálisan lehetne növényvédő szereket használni. A vizek tisztaságának védelme érdekében azok 10 méteres körzetében betiltanák a növényvédőszer-felhasználást.
Nem csak a kockázatok, hanem a felhasználás csökkentésének fontossága is bekerült a tervekbe, ez várhatóan egyrészt csökkenti a növényvédőszer-függőség mértékét, másrészt az alternatív növényvédelmi módszerek terjedését is elősegíti. Szintén a PAN Europe javaslatára került a tervezetbe a vegyszermentes növényvédelmi módszerek és az ökológiai gazdálkodás terjedésének támogatása.
A növényvédő szerek használata miatt jelentkező kockázatok szabályozása érdekében a növényvédő szerekre vonatkozó környezetvédelmi adók bevezetését tervezik, ezt a lehetőséget már ma is eredményesen alkalmazza néhány tagállam.
Bár a légipermetezést nem tiltották be, de a technológia alkalmazásának lehetőségeit jelentős mértékben korlátoznák. Tiltott lenne a leginkább vízszennyező vegyszerek kijuttatása, illetve a lakott területek közelében történő alkalmazás.
Hegyi Gyula képviselő javaslatára elfogadták, hogy a helyi lakosokat mindig tájékoztassák a permetezések idejéről, helyéről és lehetséges hatásairól.
A most készülő növényvédő szerek fenntartható használatáról szóló irányelv és stratégia az elfogadott módosításokkal alkalmassá vált a túlzott vegyszerfelhasználásból következő kockázatok csökkentésére, hiszen a képviselők arra voksoltak, hogy az irányelv ne csupán csökkentse a peszticidek jelentette egészségügyi kockázatot, hanem megelőzze, minimalizálja azokat.
Már csak az a kérdés, hogy a tervezet kialakításában részt vevő többi uniós intézmény, milyen mértékben fogadja el azt a kedvezőnek tekinthető változatot.

(MSZP frakció Európai Parlament, európai környezetvédő szervezetek)

UNIÓS LÉPÉSEK A HIGANY KOCKÁZATAINAK MÉRSÉKLÉSÉÉRT

A higany felhasználása nemzetközi kockázatot jelent. A felhasznált mennyiség mind az EU-ban, mind világviszonylatban csökkent az utóbbi években. A globális kereslet mintegy 3400 tonna évenként, az EU-15-öké 2005-ben 440 tonna volt. Világszerte a legfőbb felhasználók a kis volumenű aranybányák és a klóralkáli ipar. Higanyt használnak a vinilklorid (a pvc alapanyaga) előállításához is.

A higany metil-higany formájában különösen veszélyes az élővilágra. A higany bioakkumulatív tulajdonságú anyag, azaz felhalmozódik a táplálkozási láncban, hosszan tartó veszélyt jelentve a környezetre.
A higany szerepet játszik a szív- és ér-, valamint immunrendszeri betegségek kialakulásában, és akár kis mennyiségben is károsíthatja a magzati korban lévő csecsemők agyi fejlődését.
A világ legnagyobb higanybányája Spanyolországban található, ennek művelését 2003-ban felfüggesztették. A tulajdonos cég, a MAYASA, a mai napig kereskedik higannyal, főleg a fejlődő országokba szállítja a nyugat-európai klóralkáli iparban keletkező higanyt.
A mérgező hatású higany fejlődő országokba szállításával – figyelembe véve a helyi munka- és környezetvédelmi gyakorlatot – nagy mértékben károsodik a helyi ökoszisztéma és a lakosság egészségi állapota. A higany felhasználása a mi életünket is befolyásolhatja, hiszen a környezetből csak igen lassan tisztul ki, és nagy távolságokra is eljut, így tulajdonképpen a szennyezés végső soron otthonunkba is eljut.
Az Európai Unió szervei felismerve felelősségüket, a higany exportálásának tilalmát készítik elő, az erről szóló jogszabályról párhuzamosan folynak a parlamenti és a tanácsi viták.
Az Európai Parlament képviselőinek többsége a szigorúbb szabályozásra voksolt. A minél előbbi bevezetést összekötnék az import tilalmával is. A kiviteli tilalmat kiterjesztenék az alacsonyabb higanytartalmú anyagokra, termékekre is (így gátolva a közvetett exportot). Szigorúbban szabályoznák a raktározás feltételeit is.
Az uniós civil szervezetek kérésének ellenére a környezetvédelmi miniszterek tanácsa nem lépett fel kellő eréllyel a higany kellően szigorú kereskedelmi korlátozásáért. A Tanács nem venné be a korlátozás alá a kisebb higanytartalú anyagokat, így azonban kikerülhetővé válna és nehezebben érné el célját ez exporttilalom. A környezetvédelmi miniszterek az EU-ban a kockázatai miatt betiltott higany tartalmú termékek kivitelét sem kívánják megakadályozni.

(Európai Parlament, európai környezetvédő szervezetek)

AZ ANYATEJ ILLATA

Korábbi tanulmányok már találtak a parfümökhöz és a dezodorokhoz használt mesterséges illatosító anyagokat a környezetben és vadon élő állatokban. Amerikai vizsgálatok során az illatosító anyagok egy részének anyatejben való előfordulását is vizsgálták. A kutatás során öt vegyi anyagot kerestek, melyek mindegyikét megtalálták a minták egy részében. A legnagyobb koncentrációban (átlagosan 220 ng/tejzsír g) a HHCB nevű anyagot találták meg, ez az érték ötször magasabb, mint a 10 évvel ezelőtt vett német és dán mintákban volt. Az anya életkora és a szennyezők jelenlétének nagysága között nem találtak összefüggést. Azonban a korábban már több gyermeket is szoptatók teje – nem szignifikánsan, de – tisztábbnak bizonyult.
A kutatók számításai szerint az újszülöttek a vizsgált anyagokból naponta átlagosan 1–1 mg-ot fogyasztanak, ez az érték viszonylag alacsonynak tekinthető. A szervezetet feltehetően nagyobb arányban érik el a vizsgált anyagok a bőrön át történő felszívódás és a belégzés által.

(Environmental Science & Technology)

A HASZNOS MIKROORGANIZMUSOK IS SZENVEDNEK A KEMIKÁLIÁKTÓL

Amerikai vizsgálatok szerint a talajok vegyi anyagokkal (például növényvédő szerekkel) való szennyezettségének hatására csökken a talaj a nitrogén megkötéséért felelős mikroorganizmusainak aktivitása, ami a termés csökkenéséhez vezet. A becslések szerint a veszteség mértéke a lucernánál akár 30-35 százalék is lehet.
A szennyező anyagok jelenléte megzavarja a pillangós növények és a velük szoros kapcsolatban élő nitrogénkötő baktériumok közötti vegyi kommunikációt, ennek következtében a nitrogénmegkötésben és a talaj tápanyagellátásában nélkülözhetetlen szimbiotikus kapcsolat károsodik.
A vizsgált ösztrogénhez hasonló tulajdonságú vegyi anyagokról már bebizonyosodott, hogy az állatok hormonális szabályozását is befolyásolják. A most végzett vizsgálatokban úgy találták, hogy a növények közötti fitoösztrogéneken alapuló kommunikáció szintén károsodik. Bár a kutatások során a lucerna és mikroorganizmusainak kapcsolatát vizsgálták, valószínű, hogy hasonló zavarok jelentkeznek a többi pillangós növénynél is.
A laboratóriumi vizsgálatok során a lucerna fejlődését 6 héten át vizsgálták. A kutatás során öt lehetséges kommunikációzavaró vegyi anyag (DDT, metil-paration, pentakloro-fenol, biszfenol-A, krizin) hatásait elemezték részben a mikroorganizmusokkal beoltott, részben azoktól mentes talajon termesztett lucerna esetén. Az első három anyag rovarirtó szer, a biszfenol-A műanyagadalék, a krizin pedig lóhere által termelt fitoösztrogén.
A vizsgálatok során a legjobban a mikrobákkal kezelt, leggyengébben pedig az azok hiányában fejlődők, illetve a pentakloro-fenollal kezelt növények fejlődtek. A többi vegyi anyag hatása eltérő mértékben csökkentette a növekedést.
A kutatók tapasztalatai alapján a gyengébb szimbiotikus kapcsolatok miatt a növények lassabban fejlődnek, így a vetés után csak később kaszálhatók. A lassabb fejlődés eredményeként gyakran az elvárható évi 3 kaszálás helyett csak kettő lehetséges, ami a termés harmadának kiesését jelentheti.
Bár a fenti anyagokat ma már jellemzően nem használják a mezőgazdaságban, azok mégis megtalálhatóak a talajban, a korábbi használat, vagy például a környezeti szennyeződések által. A kutatók felhívták a figyelmet, hogy a vizsgálati eredmények alapján a fenntartható mezőgazdálkodásban igen fontos a növényi kommunikációt zavaró anyagok jelenlétének megelőzése.

(Environmental Health News)

A FÉNYVÉDŐK ÁRNYOLDALAI

Az Environmental Working Group amerikai környezetvédelmi civil szervezet 783 különféle (15-nél nagyobb fényvédő faktorú) naptejet vizsgált meg. A felmérés során a vizsgált termékek mindössze 16 százaléka nyújtott kellően hatékony és megfelelő időtartamú védelmet a különféle sugárzásokkal szemben, és nem tartalmazott feltételezhetően egészségkárosító hatású adalékanyagokat.
A készítmények jelentős része csak a leégést kiváltó UV-B sugarak ellen nyújt védelmet, míg az UV-A-t szűrő összetevőt nem tartalmaznak. Az UV-A sugarak összefüggésbe hozhatóak a bőr károsodásával, illetve öregedésével, immunrendszeri problémákkal és a bőrrák kialakulásában is szerepük lehet. A legmagasabb (30<) faktorszámú termékek nyolcada nem véd az UV-A sugarak ellen.

A fényvédő készítmények összetevőinek egy része a napsugárzás hatására rövid idő alatt elbomlik, ezt követően szabad utat biztosítva a káros sugaraknak. A vizsgált áruk 54 százaléka tartalmazott ilyen könnyen lebomló összetevőt.
A termékek felirat???ival is problémák voltak, azok sokszor valótlan állításokat tartalmaztak (mint például egész nap véd, minden káros sugárzást kiszűr).
Egyre növekszik a nanorészecskéket is tartalmazó fényvédők aránya. Az ilyen összetevők egészségügyi hatásai csak kevéssé ismertek, így kockázati tényezőnek kell tekinteni őket. Európában az UV-A sugarak szűrése miatt használt nanorészecskék más anyagokkal is kiválthatók.
A felmérést végző szervezet a helyi hatóság (FDA) kritikájaként említi, hogy több, a világ más részein (így például az EU-ban) használt hatékony vegyület nincs engedélyezve.
Az adalékanyagok egy része a bőrön át a véráramba kerülhet és a szervezetben mérgező hatást válthat ki. Egyes alkotók hormonális hatásúak, mások allergiás reakciót válthatnak ki, vagy a szervezetben, esetleg a környezetben halmozódnak fel.
A felmérés során a naptejek hatékonyságával kapcsolatban mintegy 400, az esetleges egészségügyi hatásokról 60 tudományos publikációt és adatbázist néztek át.

(Environmental Working Group)

A VEGYI ANYAGOK SÚLYOSBÍTJÁK A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSÁT

Ausztrál vizsgálatok szerint a környezetszennyező vegyi anyagok szervezetbe kerülésével jelentősen csökken az állatok hőtűrő képessége.
A kísérlet során négy eltérő környezeti igényű halfaj, két hazánkban is régóta használt mezőgazdasági rovarirtó szereknek (endoszulfán, klórpirifosz), illetve fenol-szennyezésnek kitett egyedeit vizsgálták.
Már korábban bebizonyosodott, hogy ezek a vegyi anyagok kisebb mennyiségben is megzavarják az élőlények belső szabályozását, csökkentve ezáltal a környezeti változásokkal kapcsolatos tűrőképességüket. A jelenlegi vizsgálatok alapján az egyes fajok által maximálisan elviselt hőmérséklet a rovarirtó szereknél 2,5–6 fokkal csökkent, míg a fenol esetén csak néhány tized fokos eltérés volt kimutatható.
A tanulmány alapján a környezetszennyező anyagok jelenléte és a hőmérséklet globális növekedése együtt fokozott mértékben csökkentik az egyes fajok túlélési esélyeit, de további vizsgálatokra van szükség a hatás pontos nagyságának felméréséhez.
A tudományos publikáció itt érhető el.

(ScienceDaily)

A VÁROSOKBA IS BEJUTNAK A PERMETSZEREK

Sokan gondolhatják úgy, hogy mivel városias térségben élnek őket nem érinti a permetezéskor kikerülő különféle irtószerek hatása. Francia vizsgálatok szerint azonban a kijuttatott növényvédő szerek a légköri elsodródás miatt a kijuttatás helyétől akár 10 km-re is kimutathatóak.
A vizsgálat során a kutatók az intenzív növényvédelmi időszakban vettek levegőmintákat a permetszerekkel kezelt vidéki, a nem kezelt vidéki térségek, illetve a városi területek levegőjéből. A kutatók megfigyelése szerint a várakozásoknak megfelelően a növényvédő szerek jelenléte a távolsággal csökkent. A vegyi anyagok koncentrációjának alakulásában az anyag fizikai-kémiai tulajdonságai és a kijuttatott mennyiség mellett fontos szerepet ját-

szottak a meteorológiai viszonyok és a talaj állapota is (nedvesség, talajmunkák). A városokban a vidéki területekhez hasonlóan változott az egyes időszakokban a növényvédőszer-koncentráció, ami azok jó terjedési képességeit mutatja.

(PAN Europe Newsletter, Issue No. 33/ Atmospheric Environment)

Kérjük, hogy a hírlevéllel kapcsolatos észrevételeit, illetve le- és feliratkozási szándékát a reach@levego.hu e-mail címen jelezze!

A vegyi anyag hírlevelet összeállította: Pál János

Készült a Levegő Munkacsoport és a Magyar Természetvédők Szövetsége vegyi anyag kampánya keretében.

Pál János (LMCS), Dragos Tibor (MTVSZ), Simon Gergely

A régebbi hírlevelek a www.levego.hu/vegyianyag címen érhetőek el.

A témában további hírek és információk találhatóak a Levegő Munkacsoport és a Magyar Természetvédők Szövetségének közös vegyi anyag honlapján: www.vegyireakcio.hu